Erscheint
wöchentlich zweimal (Mittwoch und Sonnabend)
in Stärke von 1—1½ Bogen.
Vierteljährlicher Pränumerationspreis 1 Thlr. 6 Sgr.
Zu beziehen
durch alle Buchhandlungen und Post-Anstalten
des In- und Auslandes.

Schlesische Landwirthschaftliche Zeitung.

Organ der Gesammt-Landwirthschaft.

Redigirt von R. Tamme.

Nr. 56. Fünfzehnter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau. **28. November 1874.**

Inhalts-Uebersicht.

Streifereien auf dem Gebiete der Agriculturchemie.

(Original.)
(Fortsetzung.)
VI.

Ein dem der drei bisher betrachteten Atmosphärilien ganz entgegengesetztes Auftreten zeigt der vierte Repräsentant dieser Gruppe — der Kohlenstoff. Während Sauerstoff, Wasserstoff und Stickstoff Dir nur in gasförmiger Form in der Natur entgegentreten, mein Freund, ist der Kohlenstoff in freiem Zustande noch nie in dieser oder der flüssigen Form nachgewiesen worden, sondern kommt stets nur in der festen vor. Mag er eine Gestalt haben, welche er will, mögen seine Atome nach irgend einem Gruppirungsgesetze an einander gelagert sein — stets beharrt der Kohlenstoff in dem festen Aggregatzustande.

Der Kohlenstoff ist in vieler Hinsicht eines der interessantesten Elemente, nicht allein, daß er dem äußeren Anscheine nach einmal die prächtigsten Körper der Natur repräsentirt, und dann wieder die unscheinbarsten, er hat auch je nach der Form, in welcher er auftritt, so entgegengesetzte Eigenschaften, daß eben nur die Wissenschaft im Stande ist, die Gleichartigkeit aller dieser verschiedenen Körper festzustellen. Der edelste der Edelsteine — der Diamant — ist krystallisirter Kohlenstoff, der Graphit, welcher das Material für die Bleistiftfabrikation liefert, ist Kohlenstoff, der Anthrazit, ein stellenweise häufig gebrauchtes Feuerungsmaterial, ist Kohlenstoff, Steinkohle, Braunkohle, Torf, Ruß 2c., bei allen ist das Grundelement der Kohlenstoff. Wie verschieden sind aber trotz dieser Gleichheit ihres Grundelementes die charakteristischen Eigenschaften aller dieser Körper, mein Freund! Der Diamant, in welchem der Kohlenstoff am reinsten auftritt, bildet regelmäßige Krystalle, ist durchsichtig, meist völlig farblos und der härteste aller bis jetzt gekannten Körper; daß er wirklich nur krystallisirter reiner Kohlenstoff ist, beweist Dir, mein Freund, seine vollständige Verbrennbarkeit in reinem Sauerstoffgase unter Bildung von quantitativ gleich viel Kohlensäure als ein gleich großes Stück Steinkohle oder Coaks bei seiner Verbrennung entwickelt. In atmosphärischer Luft ist der Diamant unverbrennbar. Schon der Graphit, eine weniger reine Modification des Kohlenstoffes, unterscheidet sich in seinen Eigenschaften wesentlich von dem Diamant; nicht allein, daß er eine andere Krystallform aufweist, er ist auch vollkommen undurchsichtig, grau gefärbt, metallisch glänzend, ebenso unverbrennbar, als unschmelzbar und so weich, daß er mit Leichtigkeit seine Farbe abgiebt — der Grund, aus welchem er eben zur Bleistiftfabrikation verwandt werden kann. Von beiden verschieden ist wieder der Anthrazit, welcher sich in mächtigen Lagern natürlich vorfindet; er ist vollkommen unkrystallinisch, undurchsichtig, schwarz gefärbt und härter als Graphit. Die am wenigsten reine Form des Kohlenstoffes findest Du, mein Freund, in den verschiedenen als Brennmaterial 2c. benutzten Kohlenarten, welche stets neben ihrem Grundelemente Kohlenstoff noch Beimengungen, theils von erdigen Bestandtheilen, theils von Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff, meist in chemischer Verbindung enthalten. In ihren Eigenschaften stehen sie dem Graphit am nächsten. Mehr als jedem anderen Körper, kommt einigen Kohlen — besonders der Holzkohle und der Knochenkohle, welche beide darum auch vielfach nach dieser Seite hin verwerthet werden — die durch ihre größere oder geringere Porosität bedingte Fähigkeit zu, nicht allein Gase zu absorbiren, sondern auch aus Flüssigkeiten die darin enthaltenen Farbstoffe auszuziehen. Es ist diese Eigenschaft so mächtig wirkend in den betreffenden Kohlen, daß einerseits die absorbirten Gase nur durch Glühen und andererseits die aufgenommenen Farbstoffe nur durch längeres Kochen in einem Ueberschuß von Wasser wieder ausgetrieben werden können.

Trotz dieses verschiedenartigen Auftretens und trotz der bisher erwähnten völlig entgegengesetzten Eigenschaften besitzt der Kohlenstoff aber doch auch Eigenschaften, welche allen seinen Modificationen eigenthümlich sind; es gehören hierher seine Geruch- und Geschmacklosigkeit, seine Beständigkeit bei gewöhnlicher Temperatur, in Folge deren er weder sein Gewicht verändert, noch sich in irgend einer Flüssigkeit auflöst, noch durch irgend welchen Einfluß zerstört wird; so unempfindlich wie gegen Flüssigkeiten ist der Kohlenstoff auch gegen Hitze; es ist bis jetzt auch bei der größten Hitze noch nicht gelungen, denselben durch Schmelzen in den flüssigen Aggregatzustand überzuführen. Bei vollkommenem Luftabschluß ist aller Kohlenstoff unverbrennbar, sobald aber in genügenden Mengen Sauerstoff zugeführt wird, verbrennt er zu Kohlensäure.

Bis jetzt, mein Freund, ist es der Wissenschaft erst für einige dieser verschiedenen Formen, in denen der Kohlenstoff auftritt, gelungen, die natürliche Entstehungsart festzustellen. Welche Einflüsse den Kohlenstoff zwingen, hier den Diamant und dort den Graphit zu bilden, weiß man nicht, vielleicht haben eine bei früheren Erdrevolutionen auf den Kohlenstoff einwirkende fast unvorstellbare Hitze und ein dann auf die dabei entstandene Gasart oder Flüssigkeit beständig einwirkender unendlich hoher Druck dabei die Hand mit im Spiele gehabt. Genau aber weiß jetzt die Wissenschaft, welchen Factoren die verschiedenen Kohlenarten ihre Entstehung verdanken. Die Erfahrung, daß organische Körper bei Luftabschluß einer hohen Hitze ausgesetzt nicht verbrennen, sondern in Folge einer größeren oder geringeren Abgabe ihrer theils verbrennbaren, theils flüchtigen Bestandtheile nur mehr oder weniger rein verkohlen — ein Proceß, welcher gleichsam einer Concentration des Kohlenstoffes ähnlich ist und auf welchem die Gewinnung der Holzkohle im Großen durch Verbrennung des Holzes in sogenannten Meilern beruht — hat in Betreff der in der Natur vorkommenden Kohlenarten die Lehre aufstellen lassen, daß auch diese die Rückstände einer bei Luftabschluß stattgefundenen Verbrennung der Pflanzenmasse früherer Schöpfungsperioden sind. Diese Rückstände stehen natürlich nicht allein unter dem Einflusse ihrer eigenen durch ihre Verbrennung bedingten Wärme und der im Erdinnern herrschenden hohen Temperatur, sondern auch unter dem Einflusse des Druckes, welchen die auf ihnen ruhende Erdschicht beständig auf sie ausübt. Je nach der Länge der Zeit, während welcher sich diese Einflüsse geltend machen, sind die verschiedenen Kohlenarten entstanden. Der ältesten Periode, welche vielleicht Jahrtausende hinter uns zurück liegt, gehört die kohlenstoffreichste Kohle — der Anthrazit — an, jünger sind Steinkohlen und Braunkohlen, in denen noch ein größerer Gehalt an Sauerstoff und Wasserstoff nachzuweisen ist, das Product der jüngsten Periode ist der kohlenstoffärmste Torf. Es ist nach dieser Theorie nicht unwahrscheinlich, mein Freund, daß es die Aufgabe der Braunkohle und des Torfes ist, einst an die Stelle der Steinkohle zu treten, wenn die Quellen derselben durch ihren von Jahr zu Jahr sich erhöhenden Verbrauch erschöpft sind. Freilich mögen darüber immerhin noch tausende von Jahren vergehen.

Aller Kohlenstoff ist bei Abschluß der Luft unverbrennbar, bei Zuführung von genügendem Sauerstoff aber verbrennt er zu Kohlensäure, wie ich Dir oben schon geschrieben habe, mein Freund. Es ist diese Eigenschaft für die verschiedenen Formen, in welchen der Kohlenstoff auftritt, jedoch verschieden scharf ausgeprägt. Während der Diamant erst in chemisch reinem Sauerstoff verbrennt, findet dieser Proceß bei den verschiedenen Kohlenarten schon in der gewöhnlichen atmosphärischen Luft statt; selbstverständlich ist in Folge dessen, weil in dem ersteren Falle sowohl der die Verbrennung erzeugende, als auch der der Verbrennung unterworfene Körper chemisch rein sind, die Verbrennung eine vollständige, während in dem letzteren Falle in Folge der Beimischung fremder Körper nur eine unvollständige Verbrennung unter Erzeugung theils flüchtiger, theils beständiger Nebenproducte vor sich geht. Bei dem gewöhnlichen Verbrennungsprocesse, wie er in unseren Oefen 2c. stattfindet, treten Dir die letzteren als Asche resp. Schlacke, die ersteren aber als Wasserdampf, Ammoniak, Kohlenoxydgas 2c. entgegen. Du wirst es natürlich finden, mein Freund, daß je nach der Zuführung des Sauerstoffes und der dadurch bedingten Wärmeentwicklung — zwei Factoren, welche einen wesentlichen Einfluß auf die Gruppirung der sich bei diesen Processen unter einander verbindenden vorhandenen Elementeatomen ausüben — diese Verbrennungsproducte trotz ihrer Gleichartigkeit in ihren Grundstoffen doch die verschiedenartigsten Formen annehmen müssen. Auch hierin tritt Dir der Kohlenstoff als das bei weitem interessanteste Element entgegen, denn keines zeigt auch in dieser Hinsicht eine sowohl für die Wissenschaft, als für die Praxis so hochinteressante Mannigfaltigkeit, als gerade der Kohlenstoff. Holzessig, Creosot, Paraffin, Leuchtgas, Theer, Asphalt, Benzin, Carbolsäure, Anilin und noch viele andere Körper, welche für uns eine mehr oder weniger große Wichtigkeit gewonnen haben, finden in den verschiedenen Kohlenarten ihre Entstehungsquellen; lediglich durch eine mehr oder weniger unvollkommene Verbrennung des Kohlenstoffes werden diese in ihren Grundstoffen gleichen, in ihren Eigenschaften aber völlig verschiedenen Körper sei es aus Holz-, Stein- oder Braunkohle gewonnen.

Technisch von größter Wichtigkeit ist übrigens auch die große Verwandtschaftskraft der Kohle in der Hitze zu Sauerstoff, welche sich vielen Oxyden gegenüber unter Reduction derselben geltend macht; es wird diese Eigenschaft in dem Hüttenbetriebe bei der Gewinnung verschiedener Metalle ausgenutzt. (Fortsetzung folgt.)

Ueber den Einfluß der Wärme auf die Vegetation.

(Original.)
I.

Unter allen klimatischen Agentien, welche auf die Entwicklung der Pflanzen einwirken, nimmt bekanntlich die Wärme die erste Stelle ein; will man nun den Einfluß derselben auf die Vegetation erforschen, so kann man sich einmal zur Aufgabe machen, an *einem* bestimmten Orte *eine und dieselbe* Pflanze zu beobachten und so das Wärmebedürfniß dieser Pflanze ermitteln, oder man kann *ein und dieselbe* Pflanze an *verschiedenen* Orten, also unter verschiedenen klimatischen Verhältnissen beobachten und hieraus den Einfluß der Wärme auf die Verfrühung oder Verspätung ihrer Entwicklungsphasen ableiten. Ueber die erste Seite des Problems, welche ihrer Natur nach zuerst in Angriff genommen werden mußte, ist bereits in Nr. 40 und 41 dieser Zeitung das Wichtigste erörtert worden; es sei mir heute vergönnt, die andere nicht minder interessante Aufgabe zu besprechen, welche erst in den letzten Jahrzehnten die ihr gebührende Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat und zu einem der jüngsten Zweige der Naturwissenschaften, der Phänologie*) sich herausgebildet hat.

Da sowohl die Wärme des Bodens wie der Luft mit der Entfernung vom Aequator und mit der Erhebung über die Meeresfläche abnimmt, andererseits aber eine jede Pflanze zur Vollendung einer gewissen Vegetationsphase eine gewisse Wärmesumme benöthigt, so ist klar, daß, je weniger hoch die Wärme an den einzelnen Tagen steigt, um so mehr Tage nöthig sein werden, eine Pflanze bis zu derselben Entwicklungsphase zu bringen, in der eine andere derselben Art in südlicheren Gegenden und in geringerer Seehöhe steht. Daraus läßt sich schon von vornherein das allgemeine Resultat ziehen, daß mit zunehmender geographischer Breite und Meereshöhe eine Verspätung in der Entwicklung der Vegetation eintreten wird. Aufgabe der Phänologie ist es nun, das Gesetz festzustellen, welches diese Verspätung befolgt.

Obwohl sich schon Linné mit dieser Art von Beobachtungen beschäftigt hat — in seinen aménités académiques theilt er die Beobachtungen von 1750, 1751 und 1752 über das verschiedene Eintreten der Blüthe einer und derselben Pflanze in verschiedenen Gegenden mit — so verging doch beinahe noch ein Jahrhundert, bis man sich mit Energie und Eifer dem Studium der periodischen Erscheinungen der Pflanzen hingab. In Deutschland war es namentlich Fritsch, in Belgien der nunmehr verstorbene Quetelet, welche diese Aufgabe fast gleichzeitig in Angriff nahmen. Ihnen schlossen sich sehr bald mehrere gelehrte Gesellschaften und Privatpersonen an, so daß jetzt wenigstens für Mittel-Europa die Gesetze, welche die periodischen Erscheinungen der Pflanzen regieren, bekannt sind.

Es ist klar, daß hier vor allem die Gleichförmigkeit der Beobachtungen nöthig ist, was aber manchmal auf besondere Schwierigkeiten führt. So z. B. kann man im Unklaren darüber sein, in welcher Phase der beginnenden Belaubung man dieselbe notiren soll.

Darüber muß die Instruction des Beobachtungssystems Aufklärung geben. Für diejenigen, welche phänologische Beobachtungen machen oder anzustellen beabsichtigen, gebe ich im Folgenden die hier entsprechende Instruction Quetelets.

Die Anzeige der beginnenden Belaubung geschieht, wenn sich die ersten Blätter zeigen, die der Blüthezeit, sobald die ersten Blüthen aufgebrochen sind. Beide erfordern eine hinreichende Entwicklung des Organs. Die Epoche der Aufzeichnung der beginnenden Belaubung kann Schwierigkeiten darbieten, indem sie verschiedene Phasen zeigt, die zumal im Frühling erhebliche Differenzen herbeiführen können. Wir bedürfen aber einer überall passenden und anwendbaren Epoche. Daher schlägt Quetelet vor, den Moment zu wählen, wenn bei beginnendem Ausschlagen der Knospen die obere Fläche der ersten Blätter mit der Atmosphäre in Berührung kommt und ihre Lebensfunctionen beginnt. Die Zeit der Reife kann man ansetzen nach dem Aufspringen der Samenkapsel für derartige Früchte, deren Anzahl auch die größere ist; die nicht aufspringenden werden eingetragen, sobald sie offenbar vollständig zur Reife gekommen sind. Endlich ist der Moment der Entlaubung dann anzugeben, wenn der Abfall des größeren Theiles der Blätter beendet ist. Wohlverständlich ist dies, was sich auf die Blätter bezieht, nur auf die Laubbäume anzuwenden, mit Ausschluß auch der immer grünen Bäume, deren Entlaubung allmälig vor sich geht.

Bei phänologischen Beobachtungen ist es natürlich auch nicht gleichgiltig, welche Pflanzen man in Bezug auf das Eintreten der verschiedenen Vegetationsphasen beobachtet; einmal werden dieselben einen ziemlichen Verbreitungskreis haben müssen, um über größere Länderstrecken vergleichbare Resultate zu geben, sodann gestatten auch manche Eigenthümlichkeiten von Pflanzen nicht, sie hierzu zu verwenden.

Die Holzgewächse und Cerealien können hier eine besondere Bevorzugung beanspruchen.

Eine nicht geringere Beachtung verdienen die localen Verhältnisse, nämlich die Lage und Exposition des Standortes, die Beschaffenheit des Bodens u. a. m. So findet ja z. B. im Gebirge zwischen den sogenannten „sonnenseitigen" und den „schattenseitigen" Gehängen der verschiedenste Gegensatz statt. Während diese im Frühjahr oft noch mit Schnee bedeckt sind, prangen jene schon im frischen Grün.

Sonnenseitige Gehänge werden im Sommer 9 — 12 Stunden, schattenseitige dagegen in derselben Jahreszeit nur 3—6 Stunden von der Sonne beschienen, vorausgesetzt natürlich, daß ihnen die Sonne nicht durch Hervorragungen verdeckt werde. Dazu kommt noch, daß die sonnenseitigen Abdachungen in unseren Gegenden auch den wärmeren Süd- und Südwestwinden, die schattenseitigen dagegen den kälteren Nord- und Nordostwinden ausgesetzt sind. Dieser Gegensatz, den auch schon die schlesischen Bergbewohner erfahren, bedingt die allerbekanntesten Erscheinungen. Die sonnenseitigen Gehänge sind eher schneefrei, trocknen nach einem Regen viel rascher, haben frühere Ernten als die schattenseitigen. Meistentheils ist auch die Flora beider Gehänge etwas verschieden. Bei phänologischen Aufzeichnungen im Gebirge, oder undulirtem, hügeligem Lande wird man also noch die Lage, Exposition des Standortes angeben müssen. Bisweilen zeigen aber schon nahe benachbarte Gärten in dieser Beziehung die größten Ungleichheiten, oder gar schon in demselben Garten, je nachdem die Pflanzen in einem mehr oder weniger geschützten, mehr oder weniger fruchtbarem Boden sich befinden. Auf alle diese Umstände muß man Rücksicht nehmen, um vergleichbare Resultate zu erlangen. Aus diesem Grunde wird es immer gut thun, mehrere Exemplare derselben Gattung, welche sich in verschiedenen örtlichen Verhältnissen befinden, zu beobachten.

*) Lehre von den zu Tage tretenden Erscheinungen und der Weise ihres Zutagetretens.

Nachdem wir so im Allgemeinen das Wesen und die Aufgabe der Phänologie geschildert, geben wir dazu über, einige bis jetzt gewonnenen Resultate derselben näher ins Auge zu fassen, und zwar zunächst den Einfluß der Seehöhe auf die Entwicklungsphasen der Pflanzen.

Es ist bekannt, daß die Temperatur mit zunehmender Höhe über der Meeresfläche abnimmt und zwar durchschnittlich um 1 Gr. R. bei 600 Fuß Erhebung. Diese Zahl ist natürlich nicht für alle Gegenden dieselbe; sie hängt einestheils von der geographischen Breite des Gebirges und andererseits von seiner Beschaffenheit, ob Massengebirge oder isolirter Bergkegel, u. s. w., ab. So fand Schlaginweit in den Alpen eine Abnahme von 1 Gr. auf 685 Fuß Erhebung, jedoch war dies sehr verschieden auf den nördlichen und südlichen Alpen. Der um die Forstwirthschaft Oesterreichs so hochverdiente Wessely hat sich mit dem Probleme der Wärmeabnahme in den Alpen sehr eingehend beschäftigt und gefunden, daß man, um eine Depression der mittleren Jahrestemperatur im Betrage von 1 Gr. R. zu finden, in den österreichischen Alpen um folgende Fuß steigen muß

Ostabfall . . .	450—1000 Fuß,	im	Mittel	500	Fuß,
Nordabfall . .	400—1200	=	=	620	=
Westabfall . .	500—1300	=	=	630	=
Südabfall . .	420—1450	=	=	700	=

Man erkennt hieraus deutlich, welchen Einfluß die Exposition des Gehänges auf die Temperatur und somit auch auf die Vegetation hat.

Auf isolirten Bergen erfolgt die Abnahme der Wärme bedeutend rascher als auf Massengebirgen und Plateauerhebungen. So beträgt z. B. im Harz die jährliche Temperatur-Abnahme auf je 100 Fuß 0,15 Gr. R., während dieselbe Zahl für die rauhe Alp nur 0,11 Gr. ist. Alle diese Umstände werden auch auf die Vegetation von dem größten Einflusse sein. Sodann zeigt die Wärmeabnahme ganz deutlich eine jährliche Schwankung, so zwar, daß im Frühling und Sommer die Temperatur am raschesten nach oben zu abnimmt, im Winter und Herbst am langsamsten. In Mitteldeutschland kann man die Wärmeabnahme auf je 100 Fuß im Winter (December, Januar, Februar) gleich 0,108 Gr. R., im Frühling (März, April, Mai) gleich 0,165 Grad R., im Sommer (Juni, Juli, August) gleich 0,104 Gr. R. und im Herbst (September, October, November) gleich 0,131 Gr. R. setzen.

Um an bekannte Verhältnisse anzuschließen, bemerke ich, daß z. B. im Riesengebirge das Hirschberger Thal im Durchschnitt eine Jahrestemperatur von 5,5 Gr. R. hat, daß dieselbe bei der Kirche Wang in einer Höhe von 2436 F. nur noch 3,91 Gr. R. beträgt und auf der Schneekoppe jedenfalls nicht 1 Gr. erreicht. Allein es kann auch vorkommen, daß es in größerer Höhe wärmer ist, als unten am Abhange oder im Thale, gerade so wie unter gewissen Umständen oft die Pflanzen höher gelegener Orte in der Entwickelung den tiefer gelegenen voraus sind. Wenn nämlich im Winter, wo der Temperaturunterschied der beiden entgegen gesetzten Luftströmungen, der Aequatorial- und Polarströmung am größten ist, nach länger andauernden Nordwinden, der warme Südwind in die oberen Regionen eindringt, dauert es einige Tage, bis er den Polarstrom verdrängt hat und auch in der Tiefe des Thales oder Abhanges herrscht. Daraus ergiebt sich oft ein ziemlich bedeutender Wärmeunterschied zwischen der Berg- und Thalstation. Auch diese zeitweise Umkehrung der normalen Verhältnisse ist auf die Entwicklung der Vegetation nicht ohne Einfluß. Diese temporaire Umkehrung wird aber gesetzmäßig, wenn wir das Klima freier Berge mit dem ebenso hoch oder niedriger gelegener Thäler vergleichen. Letztere haben nämlich im Allgemeinen größere Kälte im Winter, ohne im Sommer wesentlich höhere Wärmeextreme zu besitzen, als die Bergstationen. Der Grund dieser bekannten Erscheinung ist bekanntlich der, daß in Folge der geringeren Isolation sich kalte Luftschichten bilden, welche als die schwereren oft lange in der Thalsohle verweilen. Um nur ein Beispiel hierfür anzuführen, bemerke ich, daß die Thalstation Klagenfurt in Kärnthen, welche 1395 W. F. hoch liegt, eine mittlere Wintertemperatur von — 3,76 Gr. R. hat, während die dicht daneben liegende Bergstation Hausdorf in 2897 Fuß Höhe nur — 2,32 Gr. kalt ist.

Ich habe diese Erscheinungen vorgeführt, weil sie manche Eigenthümlichkeiten in der Entwicklung der Vegetation erklären, zu der wir nun übergehen. (Fortsetzung folgt.)

Die Branntweinsteuer im deutschen Reiche, Besteuerungsweise und Statistik.

(Original.)

Die Branntweinbrennerei und Branntweinbesteuerung.

(Schluß.)

Ein neuer Brennapparat mit verbesserter zweitheiliger Construction, der in Beitsch bei Kottbus in Anwendung gebracht ist, soll eine so bedeutende Leistungsfähigkeit haben, daß er in kaum $1^3/_4$ Stunden einen Bottich von 3300 Liter unter gleich günstigem Resultat an Spiritusausbeute wie die continuirlichen Apparate abbrennt.

Am verbreitetsten sind in den größeren Brennereien die Pistorius'schen Doppel-Apparate.

Ueberall gehen vorzugsweise diejenigen mit veralteten und unvollkommenen Apparaten eingerichteten Brennereien ein, welche nicht zum Zwecke der eigenen Landwirthschaft, sondern für den gewerblichen Gewinn im Betriebe erhalten worden sind. Die Concurrenz mit den besser ausgestatteten Anstalten bleibt ihnen mehr und mehr nur noch bei unmittelbarem Ausschank möglich.

Bei der Verschiedenheit in der Größe der Anlagen und der Anwendung mehr oder weniger verbesserter Apparate, ist auch die Behandlungsweise, sowohl die Stärke des Einmaischens als die Zeit der Gährung und die endliche Ausbeute selbst, in den größeren und rationell betriebenen Brennereien eine vielfach sehr abweichende.

Im Allgemeinen wird in denjenigen Brennereien, welche mit Maisch- resp. mit Destillir-Apparaten neuester Construction versehen sind, sowie in den mit Preßhefenbereitung verbundenen Betriebs-Anstalten derartig eingemaischt, daß sich die trockene Substanz zur Flüssigkeit wie 1 zu 6 verhält; dagegen wird in allen übrigen Brennereien dem dickeren Einmaischen wie 1 zu 5 oder 1 zu 4 der Vorzug gegeben. Nur in Brennereien, welche mit außergewöhnlicher Aufmerksamkeit und Sachkenntniß geleitet werden, also namentlich in sehr großen Etablissements, ist es bisher gelungen, auch eine Maische, bei welcher die trockene Substanz sich zur Flüssigkeit wie 1 zu 3 verhält, direct zur Gährung zu bringen, daß deren Verarbeitung mit Nutzen betrieben werden kann.

Die mangelhafte Vergährung, welche Folge des dicken Einmaischens ist, sucht man in den meisten Brennereien dadurch auszugleichen, daß man der Maische mehrere Stunden vor dem Abbrennen eine Quantität Wasser zusetzt, wodurch die Gährung aufgefrischt werden soll; der Hauptzweck dürfte indeß immer das Verdünnen der Maische bleiben.

Ein Mittel, den bei einer Kartoffelmaische und dem üblichen Zusatze von gequetschtem, grünem Gerstenmalze auf mindestens $1/_8$ bis $1/_7$ des Bottichs anzuschlagenden leeren Raum für die Gährung zu vermindern, wird in dem Zusatz von Melasse zur Maische gefunden. Man rechnet einen Zusatz von 1 Ctr. Melasse auf je 1000 Liter Rauminhalt des Bottichs.

Die Maische hebt sich dann in zunehmender Gährung um so viel weniger, daß die Bottiche von 2 bis 3000 Liter Rauminhalt bis auf 5 bis 6 Centimeter leeren Raum gefüllt werden können. Zugleich wird durch den Zusatz der flüssigen Melasse viel Wasserzusatz entbehrlich, und eben so sind wegen des hohen Zuckerzusatzes derselben weniger Kartoffeln erforderlich.

Was die Hefe betrifft, so behauptet sich im Allgemeinen, namentlich in Norddeutschland, die sogenannte Fischersche Hefe, welche aus geschrotenem Getreide in Verbindung mit Kartoffelmaische besteht. Sie wird nach 36- bis 48stündiger Gährung in drei Hefengefäßen für einen Bottich erzeugt. Hin und wieder bedient man sich noch der sogenannten Doppelhefe, welche doppelt so viel Gefäße erforderlich macht; allein man kehrt mehr und mehr zu der einfachen Methode der Fischerschen Hefe zurück.

Die Gährungsmethode ist im Allgemeinen die 3tägige, hier und da kommt auch die 4tägige vor. Die 2tägige aber findet sich hauptsächlich da, wo in Folge räumlich beschränkter Verhältnisse bei warmer Temperatur im Maisch- und Brennereilocale die Maische zu schnell reift.

Die Ausbeute wird im Allgemeinen auf 6—7 pCt. aus Getreide, 7—9 pCt. aus Getreide und Kartoffeln, $8^1/_2$—9 pCt. aus Kartoffeln angeschlagen.

Kleine Getreidebrennereien ziehen nur 6 pCt., Preßhefen-Fabriken rechnen nur 4—6 pCt. Letztere Fabrication hat sich mehr und mehr zu einem sehr wichtigen Nebenbetriebe der Brennereien erhoben. Als die beste wird die sächsische Preßhefe angesehen, ihr kommt die Schleswig-Holsteinsche, die vielfach nach England geht, fast gleich; die schlesische ist die billigste, aber auch die geringste. Bayern steht in der Mitte, und führt man namentlich nach Thüringen aus, wo keine Preßhefe bereitet wird.

Das Verfahren besteht überall darin, daß aus den in steigender Gährung sich befindenden Maischbottichen der Hefenschaum abgeschöpft und in die Hefen-Maischbottiche gebracht wird. Nachdem sich durch Zugießen von kaltem Wasser die Hefe gesetzt hat, wird sie in leinene Beutel gebracht und unter der Presse entwässert. — Es werden aus 1 Pfund Schrot durchschnittlich 10 pCt. reine Hefe gewonnen und mit einem gleichen Zusatz von Stärkemehl versehen. Der Durchschnittspreis ist 18 bis 19 Thlr. für den Centner. Der Preis hängt aber von dem Zusatze des Stärke- oder Kartoffelmehls ab, der zwischen 30 und 100 pCt. schwankt.

In Folge des zur Gewinnung der Preßhefe nothwendigen dünnen Einmaischens wird aus dem bemaischten Raume in den Preßhefen-Brennereien an sich weniger Spiritus gewonnen, auch stört das Abschöpfen des Hefenschaumes den Gährungsprozeß zum Theil, und endlich wird mit dem Hefenschaum eine nicht unbeträchtliche Menge Alkohol mit abgeschöpft. Letztere ist früher nicht weiter zur Verwendung gekommen, in der Neuzeit ist es aber gestattet, das angesammelte Hefenwasser steuerfrei mit abzubrennen, und sollen daraus 1—2 pCt. Alkohol gewonnen werden.

Im Durchschnitt rechnet man auf 1000 Liter Maischraum 23 bis 24 Pfund reiner Preßhefe. Dabei ist ein Alkoholverlust durch das Abschöpfen und die Säurebildung von 20 Liter zu 50 pCt. anzunehmen. Nach gesammelten Erfahrungen wird in den Getreidebrennereien mit Preßhefenfabrication auf 1 Liter Maischraum höchstens 3—4 pCt., in den Kartoffelbrennereien dagegen mindestens 7 pCt. Spiritus gezogen. Gleichwohl bestehen die Getreidebrennereien gut, weil sie aus der Preßhefe beinahe die Branntweinsteuer gewinnen, und können mit den Kartoffelbrennereien recht wohl concurriren. Allerdings aber geht in kleinen Getreidebrennereien die Preßhefenfabrication zurück, sie können mit den großen Anstalten, welche weit billigere Preise stellen, nicht concurriren. — Von der Vergünstigung, Aufsatzhölzer oder Blechkränze zu benutzen, wird sehr allgemein Gebrauch gemacht, eben so von der Erlaubniß, den Betrieb der Preßhefenbrennerei jederzeit zu verstärken oder zu vermindern.

In neuerer Zeit wird die Preßhefe der Brennereien hier und da weit billiger durch die in den Bayrischbier-Brauereien gewonnene Preßhefe ersetzt. Die Bierhefe, nachdem sie gehörig ausgewaschen und gepreßt ist, soll sich für manche Zwecke mit gleichem Nutzen verwenden lassen und ist um die Hälfte billiger. M.

Ueber die Selbsterhitzung des Trockenfutters.

(Original.)

(Schluß.)

Die einzige Vorsorge, welche hierbei zu nehmen ist, betrifft die peinlichste Reinlichkeit in Bezug auf die Futterzubereitungslocale, damit selbige nicht versauern und der Pilzbildung Vorschub leisten, zu diesem Zwecke sind auch vier Abtheilungen nothwendig, damit eine derselben Zeit hat auszutrocknen, und auch gut gereinigt werden kann, bevor aufs neue ein solches Fach mit frischem Futter gefüllt wird.

Wenn Viele zugleich mit der Siede, Spreu, Rapsschoten ꝛc. auch gehackte Rüben oder Kartoffeln zur Erhitzung mit eingemengt haben, so ist dieses Verfahren nicht zweckmäßig, weil diese ohnehin leicht verdaulichen Futtermittel einer Lösung durch Erhitzung nicht bedürfen, und weil dieselben Veranlassung geben, schneller in Säure überzugehen, bevor das Stroh seine richtige Gahre erreicht hat, und auch die Schimmelbildung befördern. Bemerken wollen wir hierbei noch, daß, wenn man statt eines Holzdeckels sich der Strohbunde zum Zudecken bedient, daß nach einigen Tagen wieder frisches Stroh genommen werden muß, weil in dasselbe die sich entwickelnden Dämpfe niederschlagen und in kurzer Zeit Fäulniß entsteht, weßwegen die Holzbedeckung dem Stroh wohl vorzuziehen ist.

Man hat noch weit umständlichere Verfahrungsweisen bei der Selbsterhitzung der Futtermaterialien in Anwendung gebracht, die sicher ihrem Zwecke ganz entsprechen und die dort in Anwendung zu bringen sind, wo man dieses Futtersystem nicht blos für Nothjahre, sondern für alle Zeiten benutzen will. Wir wollen daher dieselben hier kurz erwähnen.

Die Siede von Stroh, Heu, Grummet, auch Spreu, Raps- und Rübsenschoten werden gemischt, in Körbe gefüllt und in eine Abtheilung des Futterkastens geschüttet, nachdem die Anfeuchtung wie oben angegeben geschehen ist. Diese Futtermasse bleibt 24 Stunden liegen, damit sie sich gleichmäßig erwärmt. Am folgenden Tage werden Kartoffeln oder Rüben (auf je 200 Pfd. Siede 300 Pfd. Kartoffeln oder Rüben), so wie Oelkuchen, Körnerschrot oder anderes Kraftfutter mit der erwärmten Siede unter Zusatz von $1/_2$ Pfd. Viehsalz auf je 100 Pfund Siede mit hölzernen Schaufeln gut gemengt, wobei man nach und nach zur besseren Anfeuchtung noch etwas verdünnte Melasse zusetzt, sodann wieder in die Abtheilung zurückgebracht und tüchtig festgetreten. Nach weiteren 48 Stunden ist dann das Futter in dem Zustande, wie es dem Vieh vorgelegt werden kann. Das selbsterhitzte Futter wird sowohl von dem Milch- als von dem Mastvieh sehr gern gefressen, nur wollen Einige die Erfahrung gemacht haben, daß dasselbe weniger auf Milchertrag, als wie auf Mastung wirkt.

Nach den Versuchen Hellriegels und Lucanus wird durch die Selbsterhitzung dem Futter, wenigstens bei Schafen, eine erhöhte Verdaulichkeit nicht gegeben. Selbsterhitztes Futter hatte vor trockener Strohsiede nur den Vorzug, daß die Schafe sie lieber fressen und mehr von ihr aufnehmen konnten; ein Vorzug, der sich durch den aromatischen Geruch, die größere Leckerheit und Weichheit der selbsterhitzten Siede erklärt und der ihr allerdings auch durch einfaches Abbrühen mit heißem Wasser gegeben werden kann. Die genannten Chemiker fanden ferner, daß die Siede durch den bei der Selbsterhitzung auftretenden Gährungsproceß einen Verlust von 4 pCt. an Trockensubstanz erlitt; ein Verlust, welcher hauptsächlich die leicht verdaulichen Stoffe betroffen zu haben scheint.

Mag nun diese Annahme gedachter Chemiker theoretisch seine Berechtigung haben, so findet in der Praxis ein großer Unterschied zwischen schon gebrühtem und selbsterhitztem Futter statt, indem durch die allmälige Erhitzung die dem Strohe innewohnenden Rohfaserstoffe eine weit größere Löslichkeit empfangen, als bei dem bloßen Brühen, und durch den weinsauren Geschmack die Thiere gereizt werden, von sonst schwer verdaulichem Futter größere Quanta aufzunehmen und zu assimiliren, wie den Praktiker durch das gute Gedeihen und Wohlbefinden der Thiere der Augenschein belehrt.

Zum Schlusse wollen wir noch hierüber Dr. Grouven und Dr. J. Kühn abhören, was dieselben über das Dämpfen und Selbsterhitzen des Futters sagten, was wohl auch auf die Selbsterhitzung seine volle Berechtigung haben dürfte. Ersterer sagt: „wenn ich nun all die Vortheile der Futterdämpfung summire, so meine ich wenigstens eine Futterersparniß von 10 pCt, oder einen Fleisch-, Fett- und Milchgewinn von 10 pCt. beilegen zu müssen. Ich empfehle deshalb jedem Landwirthe diese Präparation, namentlich während des Winters. Möge Niemand vergessen, daß zur rauhen Jahreszeit warmes Futter eben so wichtig ist, als warme Stallung! Im Winter, wo eine ordentliche Futterration 10 Sgr. kostet, soll also 1 Sgr. durch das Dämpfen profitirt werden. Die Kosten betragen pro Ration $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ Pf., die Rentabilitätsfrage der Dämpfung ist hiermit erledigt."

Letzterer theilt uns hierüber mit: „Ist man jedoch nicht im Besitz einer Dampfvorrichtung, so empfiehlt sich dann die Selbsterhitzung des Futters. Wo die Winterfütterung vorzüglich auf Hackfrüchte und insbesondere auf Rüben basirt ist, wo zu diesen nur so viel Strohhäcksel gemengt wird, als nöthig, um eine vollkommene Einspeichelung zu erzielen, da ist das Selbsterhitzen des Futters völlig zwecklos, entschieden nachtheilig aber, wenn zu dem Behufe die Rüben in eine breiartige Beschaffenheit gebracht werden. Es ist dann auch bei der peinlichsten Accuratesse in der Ausführung des Verfahrens eine zu weit gehende Entmischung der Futterstoffe zu vermeiden. Um so mehr aber ist dieses Verfahren, wie gesagt, aller Beachtung werth, wo es sich darum handelt, möglichst viel Stroh zu verwenden und die Thiere zur Aufnahme einer größeren Quantität des gehaltärmeren Futters zu vermögen.

Das zu Häcksel geschnittene Rauhfutter wird dabei mit den sonstigen zerkleinerten Futtermaterialien gleichmäßig gemengt und mit Schlempe oder Wasser angefeuchtet, in welchem man zweckmäßig Oelkuchen oder durch Sauerteig etwas angesäuerten Schrot gelöst hat. Die Futtermasse muß sodann in einem hohen Bretterkasten, deren man drei bis vier bedarf, fest eingetreten, zugedeckt und beschwert werden. Die Masse beginnt bald sich zu erwärmen und hat nach 2—3 Tagen, je nach der äußeren Temperatur, eine Wärme von etwa 35 Gr. R. erreicht. Dies ist der Zeitpunkt, in welchem sie zum Verfüttern bereit ist. Sie hat dann einen weinsäuerlichen Geruch angenommen und wird von den Thieren gern gefressen. Das selbsterhitzte Futter wirkt übrigens günstiger auf Fleischansatz, als auf Milchergiebigkeit. Dasselbe in freien festgetretenen Haufen auf der Futtertenne zu bereiten, wie zuweilen geschieht, ist durchaus verwerflich. Auf allen älteren Pflanzentheilen und namentlich auch auf dem Strohe finden sich allerlei Sporen von Fadenpilzen, die, wenn nur sparsam vorhanden, ohne weiteren Nachtheil sind, die aber bei gleichzeitiger Einwirkung der Feuchtigkeit, der sich entwickelnden Wärme des Haufens und der Luft an der Oberfläche desselben in wenigen Stunden keimen und sich schnell vermehren. Sie durchziehen oft schon am zweiten Tage eine mehr denn zolldicke Schicht der Futtermasse mit ihren zahlreichen Keimfädchen und ertheilen dadurch dem Futter eine die Gesundheit beeinträchtigende Beschaffenheit." F.

Ueber Bruchboden-Cultur.

(Original.)

Auf größeren Gütern mit selbstständiger Forstverwaltung giebt es für den Vorstand der Oeconomie kaum eine größere Freude, einen größeren Triumph, als wenn er der ersteren ein Stück Terrain abgerungen und der eigenen Regie einverleibt hat. So sehr Forst und Oeconomie sich in einem Landwirthschaftsbesitze gegenseitig ergänzen und unterstützen können, so selten herrscht zwischen den Leitern Beider, wenn sie coordinirt sind, wirkliche geschäftlich richtige Uebereinstimmung. Jeder hält sein Ressort für den wichtigeren Theil des Besitzstandes und will so wenig wie möglich davon dem anderen Theile zu Gute kommen lassen. Geht die Ueberhebung auch nicht so weit, wie sie die Antwort eines Chausseeaufsehers documentirte, der, als ich über den Schaden klagte, den ein bereits 14 Tage andauernder Regen dem Getreide zufügte, mich mit der Antwort tröstete: „der Regen ist für die Chaussee ausgezeichnet, sie wird dadurch sehr fest und erspart uns viel Arbeit," und als ich, ärgerlich über diesen geistreichen Nonsens, ihm erwiderte, „ach was, schade für Ihre Chaussee," mir voll Eifer und Ueberzeugungstreue die geflügelten Worte zurief: „Na, wissen Sie, wenn Ihr ganzes Feld Chaussee wäre, brächte es dem Staate mehr Geld ein, wie Ihre ganze Wirthschaft!" Ich sage, geht auch die Ueberhebung nicht so weit, daß sie ans Lächerliche und Absurde streift, etwas ungerechte Ueberhebung tritt stets zu Tage und charakterisirt sich durch die Zähigkeit, mit der jeder Theil an dem ihm Uebergebenen festhält, selbst wenn er einsieht, daß es für den Besitzer vortheilhafter wäre, wenn es der Andere hätte. Wo der feste, nur durch eigene Ueberzeugung beeinflußte Wille des Besitzers oder eines unabhängigen Gutsdirigenten die Ansichten Beider auf das richtige Maß führt und dem Suum cuique die richtige Deutung giebt, hat jeder Theil Vortheil vom anderen, ohne daß Störungen vorkommen. Wo dies nicht der Fall ist, geht es ohne Reibereien nicht ab, die, selbst wenn sie auch unter gebildeten Beamten nicht zu ostensiblen Feindseligkeiten ausarten, doch immerhin störend und nachtheilig für den Besitz und für den Geldbeutel des Besitzers sind. Desto größer ist unter solchen Verhältnissen die Freude eines Oeconomiebeamten, wenn er durch Politesse der Forstverwaltung ein brauchbares Stück Areal abgejagt hat.

Eine derartige Freude empfand ich, als es mir nach einjährigen, consequent verfolgten Bemühungen im Jahre 1860 gelang, von der mir coordinirten Forstverwaltung eine Fläche von 250 Morgen Bruch zur Oeconomie herüber zu ziehen. Ich hatte das Jahr vorher die, einem im Auslande lebenden Besitzer gehörige Wirthschaft übernommen, und liebäugelte gleich in den ersten Wochen mit diesem Bruche, der, im Areale eines aus leichtem Boden bestehenden Vorwerkes gelegen, mir, wenn ich ihn dazu bekam, die Möglichkeit gewährte, eine schöne Rindviehheerde zu halten.

Die Herrschaft bestand aus drei, örtlich von einander getrennten Vorwerken mit vollständig verschiedenen Bodenarten. Während die Ländereien desjenigen Gutes, das dem Besitzstande den Namen gab, bei einer Größe von 800 Morgen zum größten Theile aus mildem sandigem Lehmboden mit bergiger Formation bestand, hatte das durch den

8000 Morgen großen herrschaftlichen Forst von jenem getrennt liegende nächste Vorwerk ausschließlich 600 Morgen theils feuchten, theils trockenen Sandboden. An diesen stieß der erwähnte 250 Morgen große Bruch, der wiederum an das dritte, erst vor etwa 20 Jahren erbaute und cultivirte Vorwerk von 2500 Morgen des strengsten Oderniederungsbodens grenzte. Auf diesem Vorwerke wurde, außer einer feinen Mutterschafheerde von ca. 3000 Stück, ausschließlich Jungvieh gehalten; auf dem mittleren Vorwerke nur Hammel und einige wenige Deputatkühe, und es waren daher nur auf dem zuerst genannten Gute Kühe, deren Milch nach der etwa ½ Meile entfernten, sehr belebten Kreisstadt abgesetzt wurde.

Unter diesen Verhältnissen mußte mir an der Erlangung des Bruches zum Futtergewächsbau außerordentlich viel gelegen sein; denn war auch das Wiesenverhältniß des Niederungsvorwerkes der Fläche nach ein günstiges zu nennen, der Ertrag der Wiesen an Heu hatte in dem Augenblicke abgenommen, wo sie, außerhalb der Deiche liegend, von dem Hochwasser des Stromes nicht mehr zeitweise überschwemmt wurden. Sie waren und blieben, trotz des temporären Stauwassers, trocken, gaben, wenn sie gehörig cultivirt wurden, zwar ein sehr gutes, gesundes, blattreiches Lämmerheu, aber doch lange nicht mehr das Quantum, das sie vor Errichtung der hohem Deiche gegeben hatten; außerdem befanden sich auf den beiden anderen Vorwerken, außer einigen unbedeutenden Schlünden, gar keine Wiesen, und es vertheilte sich das gewonnene Heu auf alle drei Wirthschaften.

Der Bruch selbst war in früheren Jahren mit Erlen bestanden gewesen und sollte die Zierde der ganzen Gegend gewesen sein; er war jedoch zu der Zeit, wo ich die Bewirthschaftung übernahm, eine kahle, nur von schlechten Riedgräsern, Ochsenzunge, Schachtelhalm u. s. w. bewachsene unebene Fläche, auf der vereinzelte Stubben die frühere Anwesenheit mächtiger Erlenbäume verriethen. Er bestand seiner Bodenbeschaffenheit nach aus grauem humosem Sande, der Untergrund in abwechselnder Tiefe von 2—5 Fuß aus einer etwa 2 Fuß mächtigen Lage Lette der verschiedenartigsten Farbenpracht, unter welcher weißer Schliefsand lag. Die Wasserabflußverhältnisse waren nicht geordnet, Gräben zwar vorhanden, aber vollständig verwachsen, so daß nach längerem Regen und im Frühjahr nach Weggang des Schnees der ganze Bruch, wie man zu sagen pflegt, schwamm.

Nachdem ich mich durch Nivellement überzeugt hatte, daß das zum Abfluß benöthigte Gefälle vorhanden, theilte ich den ganzen Fleck in fünf parallel mit einander laufende gleiche Theile zu je 50 Morgen, ließ tiefe breite Gräben ziehen und die hauptsächlichsten Unebenheiten ausgleichen. Ich hatte mir, da die ganze dortige Oderniederung an Arbeitermangel litt, aus einem etwa drei Meilen stromaufwärts liegenden, sehr bevölkerten Dorfe Arbeiter kommen lassen, um diese Melioration vollständig, ohne Schaden für die übrige Wirthschaft, ausführen zu können, und ich war Mitte September so weit gekommen, daß die ersten hundert Morgen, also zwei Schläge, pflugreif waren. Es mußte mir vor Allem daran gelegen sein, die schlechte Grasnabe zum Faulen zu bringen, und ich glaubte dies am besten dadurch zu erreichen, wenn ich den Acker vor Winter zweimal gehörig tief pflügte, fest einwalzte, im Frühjahr exstirpirte und den Dünger unterackerte.

Noch mit Nachdenken über die beste Art und Weise beschäftigt, wie ich meinen Zweck am leichtesten erreichen könnte, sah ich eines Tages beim Umherreiten einen kleinen Wirth aus dem Dorfe damit beschäftigt, einen Fleck Bruchland, das sich in demselben verwilderten Culturzustande befand, in welchem mein Bruch war, und das er gepachtet hatte, zur Bestellung zur Wintereinsaat zurecht zu machen. Die Art und Weise, wie er dies that, war mir so neu und interessant, daß ich anhielt und mich von ihm belehren ließ. Er hatte aus seinem Bruchlande lauter achtfüßige Beete durch Ausgraben ziemlich tiefer Beetfurchen gebildet, das Land selbst schwach gedüngt und den Auswurf der kleinen Gräben der Art über die Beete vertheilt, daß der Dünger sowohl wie das Unkraut etwa drei bis vier Zoll damit bedeckt waren. Er versicherte mir, daß er dadurch das Unkraut radical zerstöre, und zeigte mir ein daneben liegendes, mit Kartoffeln bestelltes Feld gleicher Bodenqualität, das mir allerdings die Wahrheit seiner aufgestellten Behauptung bewies, da ich neben den gut bestandenen Kartoffeln nur gute, süße Gräser sah.

Die Einfachheit dieses Verfahrens dem öfteren Pflügen gegenüber einsehend, beschloß ich, es dem Manne wenigstens auf demjenigen Schlage, den ich zu Hackfrüchten bestimmt hatte, nachzumachen, und nur den zweiten, zu Hafer designirten Schlag, mit dem Pfluge zu bearbeiten. Ich ließ daher Schlag 1, so weit ich ihn nicht wegen eigenen Düngermangels an kleine Leute unter der Bedingung des Hackfruchtbaues in frischem Mist morgenweise verpachtet hatte, noch im Herbste mit Rindviehdünger — den zum Theil das Nachbarvorwerk liefern mußte — schwach überfahren und in Ruthenbeete in vorhin beschriebener Art zurecht machen.

Schlag 2 dagegen wurde im zeitigen Herbste so flach, als es die Unebenheiten und die lockeren Rasenplaggen gestatteten, im späten Herbste dagegen auf zehn Zoll Tiefe umgepflügt.

Ich hatte mir, in Anbetracht der aufziehenden Bodenqualität, vorgenommen, keine Winterung zu bauen, sondern nachstehende Fruchtfolge innezuhalten:

1. Hackfrucht, schwach gedüngt;
2. Hafer;
3. Gras zu Futter, im Frühjahre stark mit Gülle überfahren;
4. Gras, halb zu Futter, halb zu Samen;
5. Hutung, schwach mit Gülle überfahren.

(Schluß folgt.)

Preußisches Landes-Oeconomie-Collegium.

Das Königliche Landes-Oeconomie-Collegium setzte am 20. in Gegenwart des Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten seine Berathungen unter dem Vorsitz des Geh. Reg.-Rath Dr. Thiel fort. Zunächst erfolgte die Wahl der Ausschußmitglieder. Es wurden gewählt: für die Provinz Preußen: General Landschaftsrath Richter, als Stellvertreter Herr v. Saucken-Tarputschen; für die Provinz Brandenburg: Herr v. Herford, als Stellvertreter Amtsrath Schulz; für die Provinz Pommern: Landschafts-Director v. Hagen, als Stellvertreter Kammerherr v. Buggenhagen; für die Provinz Posen: Herr Lehmann-Nitsche, als Stellvertreter Herr v. Bethmann-Hollweg; für die Provinz Schlesien: Frhr. v. Richthofen-Brechelshof, als Stellvertreter Geh. Rath Dr. Settegast; für die Provinz Sachsen: Landes-Oeconomie-Rath v. Nathusius-Königsborn, als Stellvertreter Herr Sombart; für die Provinz Schleswig-Holstein: Herr Bokelmann, alls Stellvertreter General-Secretär Hach; für die Provinz Hannover: Staatsminister Graf v. Borries, Stellvertreter Oberappellations-Rath v. Lenthe; für die Provinz Westphalen: Frhr. v. Schorlemer-Alst, Stellvertreter Oeconomie-Rath von Laer; für die Provinz Hessen-Nassau: Frhr. v. Droll, Stellvertreter Reg.-Rath Wendelstadt; für die Rheinprovinz: Herr vom Rath-Lauersfort, Stellvertreter Generaldirector Capaun-Karlowa.

Ein Antrag zur Geschäftsordnung, wonach in Zukunft bei den Berathungen des Ausschusses die Referenten und Correferenten zu den gestellten Anträgen hinzuzuziehen sind, wurde von der Versammlung angenommen. Eben so erfolgte nach kurzer Discussion die Annahme des Antrages des Herrn Lenthe, den Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten zu bitten, sich bei dem Minister des Innern dafür zu verwenden, daß die Bestimmung des Hohenzollern-Sigmaringischen Gesetzes vom 28. April 1849, wonach Mobiliare nur bis zu ¾ ihres Werthes versichert werden können, so schnell als möglich aufgehoben werde.

Hierauf trat das Collegium in die Berathung des Antrages des Herrn Vissering, der darauf hinging, bei der englischen Regierung die Aufhebung der Viehsperre gegen Deutschland zu bewirken. In der Discussion wurde allseitig anerkannt und dem Ministerium speciell der Dank dafür ausgesprochen, daß es mit den übrigen Organen der Staatsregierung bisher eifrigst bemüht gewesen sei, diejenigen Maßregeln zu treffen, welche eine freie Einfuhr von Vieh aus Deutschland nach England wieder ermöglichen können. Zweifelhaft sei es allerdings, ob England, selbst für den Fall, daß es möglich wäre, die deutschen Grenzen vollständig gegen die Einfuhr von Steppenvieh abzuschließen und somit den Grund, der jetzt als Vorwand für diese Maßregel Englands, das deutsche Vieh von der Einfuhr in das britische Reich auszuschließen, angewendet werde, zu beseitigen — ob England dann zu bewegen sei, die freie Einfuhr deutschen Zuchtviehes in seine Grenzen zu gestatten. Denn es sei nicht wegzuleugnen, daß neben dem berechtigten Interesse der englischen Regierung, die englischen Viehbesitzer vor Einschleppung der Rinderpest zu bewahren, auch das weniger berechtigte, aber in der jetzigen politischen Constellation in England sehr mächtige Interesse der englischen Landwirthe bestehen bleibe, durch Erschwerung und Beschränkung der Einfuhr fremden Viehes die Preise für ihr eigenes Vieh in die Höhe zu treiben. Bis jetzt sei es noch nicht möglich gewesen, von der englischen Regierung eine klare Formulirung derjenigen Bedingungen zu erlangen, nach deren Erfüllung sie geneigt sei, die Einfuhr aus allen deutschen Gebieten ohne sofortigen Schlachtzwang in England zu gestatten. Nachdem der Minister Dr. Friedenthal in einer längeren Ausführung dem Collegio die Versicherung gegeben, daß er die Sache unausgesetzt verfolgen und aus der Annahme des Antrages gern Gelegenheit nehmen werde, mit dem auswärtigen Amte resp. dem Reichskanzleramte in weitere Verhandlungen zu treten, wurde der Antrag mit großer Majorität angenommen.

Das Collegium trat nunmehr in die Berathung der Anträge bezüglich der Contractbrüchigkeit der ländlichen Arbeiter, der Heimaths- und Freizügigkeits-Gesetzgebung in Verbindung mit dem Gesetzentwurf, betreffend die ländlichen Arbeitsverhältnisse und dem Antrage des Grafen Itzenplitz, bezüglich der Straffestsetzungen der Amtsvorsteher gegenüber der ländlichen Arbeiter- und Gesindebevölkerung. Bei der Discussion sprechen zunächst die Antragsteller und die Referenten, worauf sich eine längere combinirte General- und Special-Discussion entwickelte, die um 4 Uhr abgebrochen wurde, um in der morgen stattfindenden Schlußsitzung des Collegii als einziger Gegenstand der Tagesordnung zu Ende geführt zu werden.

Wie es bei der Zusammensetzung des Collegii nicht anders zu erwarten war, machten sich in dieser Discussion verschiedene Ansichten geltend. Die Mehrheit der Mitglieder des Collegii scheint sich für die Bestrafung des Contractbruchs entscheiden zu wollen, obgleich man zugesteht, daß von der praktischen Wirksamkeit eines derartigen Gesetzes keine übertriebenen Erwartungen gehegt werden können. Vielfach wurde auch in der Discussion betont, daß es geboten sei, gesetzlich zu bestimmen, der Arbeitgeber dürfe nur dann Arbeiter aufnehmen, wenn er sich die Ueberzeugung verschafft habe, daß dieselben durch anderweitige Verpflichtungen nicht mehr gebunden seien. Ferner wurden auch mehrfach die Uebelstände betont, welche dadurch entstehen, daß nach dem Gesetze der Unterstützungswohnsitz nicht sofort durch Zuzug erworben werde, sondern daß selbst für den von einem Orte Verzogenen die Heimathsberechtigung noch längere Zeit bestehen bleibe, was bei der Fluctuation der Arbeiterbevölkerung in Verbindung mit dem Umstande, daß bei dem Einzelnen oft in rascher Entwickelung Arbeitsunfähigkeit und Unterstützungsbedürftigkeit eintrete, leicht zu harten Bedrückungen der einzelnen Gemeinden führe. Ob über die einzelnen im Laufe der Discussion gestellten Anträge und Resolutionen formell in der Plenarversammlung abgestimmt werden soll, oder ob diese Anträge und das in der Discussion beigebrachte Material nur der am Dienstag zusammentretenden Commission für die ländlichen Arbeiterverhältnisse überwiesen werden soll, das wird erst in der morgen fortzusetzenden Debatte entschieden werden.

Die Versammlung trat in die Fortsetzung der gestern vertagten Debatte über die ländliche Arbeiterfrage ein. Bei derselben wurden wesentlich neue Gesichtspunkte nicht vorgebracht. Was zunächst die Frage des Contractbruches angeht, so sprach sich Herr v. Schorlemer-Alst eben so entschieden, wie dies gestern die Herren v. Saucken-Tarputschen und Richter-Königsberg gethan, gegen die Bestrafung aus; ihnen secundirten Professor Baumstark (Eldena). Baron Maltzahn und die Mehrzahl der Mitglieder aus den westlichen Provinzen. Für die gestern von Herrn v. Lenthe energisch vertheidigte Bestrafung des Contractbruches, über welche derselbe Resolutionen eingebracht, die denen des Eisenacher Katheder-Socialisten-Congresses sich anschlossen, traten außer den Herren von Wedemeyer und Lehmann-Nitsche noch verschiedene andere Redner aus den östlichen Provinzen auf, wie denn auch aus diesen Provinzen die meisten Klagen über die Arbeiter-Verhältnisse und über die Folgen der neueren Gesetzgebung, speciell auch in Beziehung auf die Heimaths- und Freizügigkeitsgesetze laut wurden, was wohl als ein Beweis dafür angesehen werden kann, daß die Uebergangszustände in Folge der neueren Gesetzgebung hier jetzt erst ihre unangenehme Wirkung ausüben, während man in den westlichen Provinzen schon früher gelernt hat, sich der veränderten Sachlage gegenüber entsprechend einzurichten. Der Seitens des Ministeriums bei Gelegenheit dieser Discussion vorgelegte Gesetzentwurf über die ländlichen Arbeiterverhältnisse fand fast allseitige Zustimmung, nur wurden von verschiedenen Seiten noch einige weiter gehende Bestimmungen gewünscht. So weit solche Wünsche die Einführung von Arbeitsbüchern betrafen, betonte der Commissar des Ministeriums, Geh. Rath Marcard, die Schwierigkeit der Einführung derselben gegenüber der Paß- und Gewerbefreiheit. Für schriftliche Form der Arbeits-Contracte trat wegen der speciellen Natur der ländlichen Contracts-Verhältnisse keiner der Redner ein. Nachdem die Debatte bis 1½ Uhr gedauert hatte, wurde zunächst über den Antrag des Baron Maltzahn-Reudin: in Erwägung, daß das im Ministerium ausgearbeitete neue Gesetz über die Arbeiter-Verhältnisse dankenswerthe Fortschritte enthalte, und daß man überzeugt sein könne, daß das Ministerium das in dieser Beziehung Erreichbare auch durchsetzen werde, über die einzelnen vorliegenden Anträge nicht speciell abzustimmen, sondern das gesammte in der Discussion und den Anträgen enthaltene Material der Commission für das Arbeitergesetz, welche in der nächsten Woche zusammentritt, zu überweisen. Durch die Annahme dieses Antrages, welche mit ⅔ Majorität erfolgte, kam es nicht zur principiellen Entscheidung über alle auf das ländliche Arbeiterverhältniß bezügliche Specialfragen und die andern in verschiedenen Anträgen vorliegenden Punkte. Doch ist es unzweifelhaft, daß die Forderung auf Bestrafung des dolosen Contractbruchs in der heutigen Sitzung nicht die Zustimmung der Majorität gefunden hätte. Schließlich wurde noch ein Antrag des Herrn Richter angenommen, der dahin ging: die in den Anträgen der Herren v. Hagen und Lehmann enthaltenen Punkte bezüglich der Heimaths- und Freizügigkeits-Gesetzgebung auf die Tagesordnung der nächsten Plenarsitzung des Collegii zu stellen.

Hiermit wurden die Sitzungen dieser Session geschlossen.

Es ist nicht zu verkennen, daß die Institution des Landes-Oeconomie-Collegiums, welche vielfach schon als vollständig überflüssig und werthlos angesehen worden ist, durch die diesmaligen Verhandlungen wesentlich wieder an Bedeutung gewonnen hat. Zunächst ist in dieser Beziehung hervorzuheben die fortdauernde Theilnahme des Ministers an den Verhandlungen selbst, welche sich keineswegs auf die passive Assistenz beschränkte, sondern aus welcher deutlich das Bestreben hervorging, sowohl durch Eingreifen in die Discussion die Fragen selbst zu fördern, als auch durch den persönlichen Verkehr mit den Mitgliedern des Collegiums nicht nur von den in den einzelnen Provinzen herrschenden Anschauungen und Bedürfnissen Kenntniß zu erhalten, sondern auch in den Mitgliedern Organe zu gewinnen, durch welche in allen Theilen des Vaterlandes ein gemeinsames Wirken nach gemeinsamen Gesichtspunkten zum Besten der Staats- und Landwirthschaft erreicht werden könne. Wesentlich hierbei mitzuwirken sind auch die Commissionen berufen, über deren Wahl wir schon berichtet haben, und von denen die erste, die für die Agrargesetzgebung, heut schon im landwirthschaftlichen Ministerinm in Thätigkeit getreten ist. Außerdem machte es sich erfreulich bemerkbar, daß die theilweise Verjüngung des Collegiums, welche durch die alle drei Jahre stattfindende, von den landwirthschaftlichen Vereinen ausgehende Neuwahl einer Mehrzahl von Mitgliedern erfolgt, von dem besten Einfluß auf die Frische und Lebendigkeit der Verhandlungen ist. (D. landw. Ztg.)

Jagd- und Sportzeitung.

Lieutenant v. Zubovics, der Distanzreiter, fährt fort in Paris als Held des Tages gefeiert zu werden, alle Welt, die ihm nahesteht, oder durch die Verhältnisse weniger nahe gerückt ist, drängt sich, dem ungarischen Reitersmann wahre Bewunderung auszudrücken für den unter den mannigfaltigsten Schwierigkeiten mit so viel Energie und Standhaftigkeit ausgeführten Ritt. Die Zeitungs-Reporter haben um eine Audienz Sturm gelaufen, in verschiedenen Journalen sind Auszüge aus den Reiseerlebnissen des unerschrockenen Honved-Offiziers erschienen. Noch aber haben wir eine sachliche Schilderung des Rittes mit den Details, die für den „Sporn“-Leser von besonderem Interesse sein würden, nicht erlangen können und verschieben eine dahin gehende Notiz deshalb bis zu gelegenerer Zeit. Marschall Mac Mahon hat Zubovics für den 19. nach dem Elysée zum Diner befehlen lassen, die österreichische Colonie in Paris dem Gefeierten im Grand Hotel ein Festmahl veranstaltet. Es ist bei all den Verherrlichungen von dem Gegenstand derselben selbst das recht witzige Wort gefallen: „Der Ritt hat mich nicht müde gemacht, aber die Folgen davon werden mich tödten.“

Schon geht die Kunde von einem anderen, als Leistung fast noch höher anzuschlagenden Distanzritt durch die Zeitungen. Ober-Lieutenant Raykovits vom 2. Husaren-Regiment in Siebenbürgen hat sich anheischig gemacht, innerhalb 10 Tagen von Kronstadt nach Wien (128 d. Meilen) auf einem ungarisch gezogenen Pferde „Sürgöny“ zu reiten und hat seine Tour ungeachtet des ungünstigsten Wetters, unter Regengüssen und Schneegestöber, mit seinem Eintreffen am Dienstag, den 17. d., in der Josephstädter Cavallerie-Caserne zu Wien glücklich beendet.

Ein Offizier des Oberschlesischen Infanterie-Regiments Nr. 22 hat gleichzeitig es unternommen, den Weg von Rastatt nach Straßburg und zurück (16 Meilen) in 24 Stunden zu gehen, zu diesem Marsch aber nicht mehr als im Ganzen 18 Stunden bedurft. Man sieht, das Beispiel, welches Lieut. Zubovics gegeben, steckt an. Wir hören von einem Russen, Namens Basile Dutline, der mit einer Troika in 13 Tagen von Paris nach Wien zu fahren beabsichtigt. Prince de Ligne soll unter Ludwig XVI. die Distanz zwischen den beiden Hauptstädten mit unterlegten Pferden in 6 Tagen bewältigt haben; dabei kamen 160 Kilometer oder 40 Wegstunden auf den Tag. (Sporn.)

— Das Ueberhandnehmen des Schwarz- und Raubwildstandes in Lothringen ist vielfach zum Gegenstand der Klage erhoben worden, obschon seitens der Reichs-Forstverwaltung nichts verabsäumt worden ist, dem Umsichgreifen dieser Wildgattungen wie auch des Raubzeuges nach Kräften zu steuern. Es sind nach amtlichen Nachrichten in der Zeit vom 1. Mai 1871 bis zum 30. April 1872 in Lothringen 44 Wölfe, 38 Wildkatzen und 404 Wildschweine erlegt worden. Günstiger noch gestaltete sich das Ergebniß im verflossenen Jahre, in welchem 76 Wölfe, 27 Wildkatzen und 791 Wildschweine zur Strecke gebracht wurden. Dies letztere Resultat ist hauptsächlich der unterm 29. Februar 1872 erlassenen Treibjagd-Ordnung zu danken. Da das Wald-Areal Lothringens 124,300 Hektar beträgt, so ist es übrigens selbstverständlich, daß anzuordnende Treibjagden nicht in einem oder zwei Jahren im Stande sind, einen durchgreifenden Erfolg zu erzielen, zumal die Größe und Dichtigkeit der einzelnen Waldungen solche Jagden äußerst erschwert und theilweise sogar unmöglich macht.

Mannigfaltiges.

— [Wetterfeste Zinkanstriche.] Bekanntlich haftet Oelfarbe schlecht auf Zinkblech und schützt dasselbe nicht vor der Oxydation. Das Bedürfniß nach einem in Wind und Wetter haltenden Anstrich des Zinkbleches ist aber oft schon aus ästhetischen Rücksichten wünschenswerth, wenn — wie z. B. bei monumentalen Gebäuden — die Gestalt des Daches eine Eindeckung mit Zink wünschenswerth macht und das hellgraue glänzende Metall nicht zu dem Gesammtbilde paßt.

Puscher in Nürnberg hat sich nach Mittheilungen des bayerischen Gewerbemuseums 1874 längere Zeit mit dem Gegenstande beschäftigt und ist es demselben gelungen, ein äußerst einfaches Verfahren zu finden, welches einen haltbaren, verschieden gefärbten Anstrich auf Zinkblech auszuführen ermöglicht. Dasselbe beruht auf der Anwendung des basisch essigsauren Bleioxydes. Einer Lösung des Salzes kann man z. B. Eisenoxyd (Caput mortuum) zusetzen, so daß man einen sehr angenehm wirkenden braunrothen Anstrich erhält. Ein solcher ist auf den fünf Kuppeln der Nürnberger Synagoge, von Baurath Wolff erbaut, angewendet worden und hat sich bis jetzt, nach länger als Jahresfrist, zur größten Zufriedenheit bewährt.

Durch Zusatz anderer Faserstoffe kann man hellere, dunklere und graue Farben hervorbringen, auch gelbliche Nüancen erzielen und damit Anstriche für in Zinkguß ausgeführte Architecturen erhalten, um ihnen das Ansehen von Steinhauarbeit zu geben. Um auf blankem Zinkblech eine tief schwarze, sehr haltbare Schrift hervorzubringen, bedient man sich nach Puscher einer Auflösung von gleichen Theilen chlorsaurem Kali und Kupfervitriol in der 36fachen Menge heißen Wassers. Schreibt man mit dieser schwach grün gefärbten Lösung auf Zinkblech, so tritt nach kurzer Zeit die Schrift sehr schön und haltbar hervor. Nach

einigen Minuten kann man das Blech abwaschen und trocknen. Man kann sich zum Schreiben einer Stahlfeder bedienen. Für Gartenbesitzer und Forstleute dürfte dieses Verfahren manche Vortheile bieten.

— [Weintrauben aufzubewahren.] Der Handel mit frischen Trauben nimmt von Jahr zu Jahr zu, und der Preis der Trauben steigt mit der fortschreitenden Jahreszeit, und will man die Trauben deshalb so lange wie möglich in gutem, frischem Zustande erhalten. In Italien wendet man hier und da folgende Methode an, wodurch die Trauben sich so frisch und geschmackvoll halten, als wären sie eben erst von den Reben abgeschnitten worden. Die Trauben werden nämlich an einem trockenen, sonnigen Tage abgeschnitten, sauber von etwa faulen Beeren gereinigt, eine nach der andern mit Benzin geräuchert und zwischen die trockenen Hülsen der Maiskolben in Schubladen gelegt, daß sie sich nicht berühren. Die Laden werden dann sorgfältig geschlossen und verstopft, daß Luft und Staub nicht eindringen können. (D. Wein-Ztg.)

— [Vergiftungserscheinungen nach Leinkuchen-Fütterung.] Nach den Mittheilungen des Herrn A. Vigener (Dingler nach dem Archiv der Pharmacie 1874) stellten sich bei allen mit Leinmehl gefütterten Thieren, namentlich aber bei den Kühen, Vergiftungssymptome ein, die einen bedenklichen Charakter anzunehmen drohten. Die Freßlust verminderte sich, bei Milchkühen fiel der Ertrag an Milch bis auf 1/3 der normalen Menge. Auch bei Schweinen traten Krankheitserscheinungen ein, und zwar Verminderung der Freßlust, große Unruhe und starkes Purgiren. Die Thiere rieben alle Körpertheile in heftigster Weise an Pfosten und Wänden, besonders am Tage nach der Fütterung mit dem in Rede stehenden Leinmehl, so daß die Ursache all dieser Erscheinungen wohl nur hierin gesucht werden konnte.

Das verdächtige Leinmehl war aus zwei verschiedenen Sorten Leinkuchen dargestellt worden, aus einer dunkleren, hier gepreßten, und einer lichteren, als ausländisch bezeichneten Handelswaare.

Farbe, Geruch und Geschmack zeigten nichts Auffallendes. Schädliche Mineralstoffe, Alkaloide, Harze oder scharfe Oele waren nicht vorhanden. Bei näherer Untersuchung zeigten sich nun in den ausländischen Leinkuchen, welche wahrscheinlich aus Ober-Italien eingeführt waren, Ueberreste einer großsamigen Varietät der Ricinuspflanze. Mehrere Leinkuchen waren besonders auf den flachen Seiten reichlich mit Resten von Ricinusschalen und auch weißem Sameninhalte bedeckt, so daß sicher angenommen werden kann, daß diese Kuchen in schlecht gereinigten Preßsäcken, die früher zum Ricinusölpressen gedient haben, erzeugt wurden.

Offenbar sind die genannten Vergiftungserscheinungen nur diesen Verunreinigungen zuzuschreiben. Daß alle Pflanzen aus der Familie der Euphorbiaceen beim Verfüttern ein Nachlassen des Milchertrages verursachen, wurde mehrfach beobachtet. Hier war aber die Wirkung eine so nachhaltige, daß bei einigen Kühen selbst nach 8 Wochen der frühere Milchertrag noch nicht erreicht wurde.

Provinzial-Berichte.

Breslau. [Viehmarkt.] Der vom 23. bis 24. Nov. Mittag 12 Uhr abgehaltene Vieh- und Pferdemarkt war dem vorjährigen gleich. Im großen Ganzen war das Angebot größer als die Nachfrage. Der Mangel an Luxus- und Wagenpferden war fühlbar; die auswärtigen Händler von Dresden, Hannover und Berlin beschränkten ihre Einkäufe nur auf Militär-Lieferungs-Pferde. Es waren überhaupt zum Verkauf gestellt: 2 Stück junge Hengste, 58 Luxuspferde, 240 Stück gute Reit- und Wagenpferde, 300 Stück gewöhnliche Reit-, Wagen- und Arbeitspferde; 600 Stück Pferde geringster Sorte, wovon ein großer Theil von Roßschlächtern und Abdeckern gekauft wurden. — Bullen waren nicht vorhanden, dagegen 91 Stück magere Ochsen, 110 Stück Kühe, 38 Stück Kälber und 3 Stück Ziegen. An Schweinen waren vorhanden: 230 Stück fette, 1012 Stück magere und 550 Stück Ferkel. Verkauft wurden: 25 Stück Luxuspferde à 300 bis 350 Thlr.; 100 Stück gute Reit- und Wagenpferde à 200—300 Thlr.; 200 Stück Arbeits- und gewöhnliche Wagenpferde à 50—200 Thlr.; 400 Stück schlechte Pferde à 5—50 Thlr.; sämmtliche Ochsen und Kühe à 125—135 Thlr. und 25—90 Thlr. pro Stück; sämmtliche Kälber à 5—12 Thlr. und 1 Ziege mit 5 Thlr., 174 Stück fette Schweine à 16—35 Thlr.; 133 Stück magere Schweine à 8 bis 12 Thlr. und 151 Ferkel à 2½ bis 4 Thlr.

Literatur.

— **Landwirthschaftliche Bibliothek**, Bändchen 9—11, enthaltend 9 und 10: Die Futterungslehre der größeren Hausthiere von Dr. med. vet. Hermann Anacker, ordent. Professor an der mit der Universität verbundenen Thierarzneischule zu Bonn, Bändchen 11: Die Unkräuter auf Feldern, Wiesen, Weiden, in Gärten und Weinbergen, ihre Abhaltung und Tilgung. Von Dr. William Löbe, Redacteur der Illustr. landw. Zeitung. Verlag von E. Schotte u. Voigt, Berlin 1874.

Was wir bereits über die erschienenen ersten 8 Bändchen der landwirthschaftlichen Bibliothek gesagt, gilt auch von den vorliegenden, die wir mit vielem Interesse gelesen haben. Die Fütterungslehre der größeren Hausthiere von Dr. med. vet. Anacker ist eine populäre Darstellung, kurz und leicht verständlich gehalten, die selbst ohne besondere physiologische Vorstudien dem Landwirth als sicherer Leitfaden dienen kann.

Eben so populär ist Dr. W. Löbe's Abhandlung über Unkräuter, ihre Abhaltung und Tilgung. Der Band zerfällt in zwei Theile, 1. den allgemeinen Theil und 2. den speciellen Theil und kann dem Landwirth eine nur willkommene Gabe sein, da er auf bequeme Art die argen Feinde des Ackerbaues, die Unkräuter genau kennen und vertreiben lernt.

— **Löbes Reichsmünz-Reductor.** Tabellen zur Umrechnung des preußischen Thalergeldes in deutsches Reichsgeld und umgekehrt, nebst Preisumrechnungs- und Zinstabellen nach Markwährung und einem Auszug aus dem Münzgesetz, welches mit dem Jahre 1875 in Kraft tritt. Berlin, Verlag von Wiegandt, Hempel und Parey, 1874.

Der mit vielem Fleiße durchgeführte Reichsmünz-Reductor bietet für den praktischen Verkehr so vielseitige Erleichterung, daß wir denselben gern empfehlen.

— **Praktisches Kaninchen-Kochbuch.** Die Zubereitung der Kaninchen in 130 Recepten nach eigenen Erfahrungen dargestellt von L. v. Pröpper, Verfasserin von Waidmannsküche-Hausmannskost. Berlin, Verlag von E. Schotte u. Voigt, 1875.

Verfasserin bezieht sich in vorliegendem Buche größtentheils auf französische Verhältnisse, wo der Consum der Kaninchen allerdings ein bedeutender ist. In Norddeutschland, wo trotz Wort und Schrift die Kaninchenzucht nicht so Platz greifen will, dürfte obiges Kochbuch wohl ein wenig verfrüht erschienen sein.

Es wäre dringend zu wünschen, wenn die verehrlichen Verlags-Buchhandlungen die Recensions-Exemplare bereits aufgeschnitten den betreffenden Redactionen übersenden wollten.

Wochen-Berichte.

Berlin, 23. November. [Berliner Viehmarkt.] Es standen zum Verkauf: 1982 Rinder, 6823 Schweine, 869 Kälber, 3831 Hammel.

Der Auftrieb von Hornvieh war heute um ca. 550 Stück stärker geworden, als vor 8 Tagen und zeigte sich in Folge dessen das Geschäft sofort flauer; es verblieb ein ziemlich bedeutender Ueberstand und die Preise gingen um ca. 1 Thlr. per 100 Pfd. Schlachtgewicht zurück; 1. Waare erzielte kaum 20—21, 2. 16—17 und 3. 14—15 Thlr.

Schweine waren heute zwar in geringerer Anzahl am Markt, als am vorigen Montage, indeß ist der augenblickliche Begehr immer noch mehr wie reichlich gedeckt, da ein lebhaftes Geschäft für diese Waare wohl erst bei anhaltend kühlerer Witterung eintreten dürfte. Die Preise verblieben im Durchschnitt auf ca. 19 Thlr. per 100 Pfd. Schlachtgewicht.

Bei Kälbern war der Auftrieb wie der Geschäftsverlauf dem des verflossenen Freitages fast gleich; es wurden hier gute Mittelpreise erzielt.

Auch das Hammelgeschäft zeigte keine Veränderung, verlief vielmehr in Anbetracht des geringeren Auftriebes eher noch ein wenig matter als vor acht Tagen. Der Preis für bessere Waare stellte sich auf ca. 7¼, für mittlere auf 5¼ Thlr. pr. 45 Pfd.; geringe Qualität blieb fast ganz unverkauft.

Neutomischel, 21. November. [Hopfengeschäft.] Im Hopfengeschäft herrschte auch heute wieder die größte Lebhaftigkeit. Von den hiesigen und den hier zahlreich sich aufhaltenden bairischen Händlern wurde Hopfen viel begehrt und mit einer gewissen Hast gehandelt. Der heutige Waarenumsatz war darum ein ganz bedeutender und übertraf noch den der letzten Tage. Die Producenten sehen recht hoffnungsvoll in die Zukunft, denn immer mehr bestätigen sich die von ihnen gehegten Erwartungen, daß man für das in so geringer Menge geerntete Product noch bedeutend höhere Preise als bisher bewilligen würde. Auch heute war wiederum eine recht nennenswerthe Preissteigerung zu verzeichnen, denn man bewilligte für Hopfen bester Qualität und Farbe 80—90 Thlr., für Mittelwaare 75—79 Thlr. und für Hopfen niedrigster Qualität 70—74 Thlr. für den Ctr. Noch immer ist auch viel Nachfrage nach Hopfen aus dem vorigen Jahre und nach solchem aus früheren Jahrgängen. Für vorjährige Waare zahlte man je nach der verschiedenen Güte des Productes 32—45 Thlr. und für Hopfen aus früheren Jahrgängen je nach dem Alter desselben 6—22 Thlr. pro Ctr. (Pos. Z.)

Nürnberg, 24. Nov. [Hopfenbericht.] Gestern und vorgestern waren zahlreiche Käufer anwesend, welche Qualität und Quantität nicht entsprechend fanden. Ein guter Sack Hopfen muß mit 164—170 fl. bezahlt werden, allein der für ordinäre Sorten geforderte Preis von 130—140 fl. steht im Verhältniß zu schweren Qualitäten viel zu hoch, mußte aber bei Bedarf doch wieder angelegt werden. Außerdem sind Wolnzacher Siegelgut zu 170—176, Würtemberger zu 158, 160—165, Elsäßer zu 148—152, Oberösterreicher zu 136—140 fl. zu erwähnen. In Hersbruck, Lauf und Umgegend wird 142—150 fl., in Altdorf und Land 150 fl. und darüber bezahlt, Spalter Land ist ausgekauft, nur Weingarten hat noch kleine Partien, für welche 205—210 fl. gefordert werden, und die Stadt Spalt wird für den kleinen Vorrath im Preis nicht zurückstehen. — Die heutige Marktzufuhr bezifferte 200 Ballen, meistens geringe Waare, welche zu den gestrigen festen Preisen übernommen wurde; feinere Sorten, wie sie eben noch zu finden sind, wurden zu gleich hohen Preisen wie seither bezahlt und ist bis jetzt Mittags ein Umsatz von ca. 400 Ballen angezeigt. Das heutige Geschäft ging Anfangs wegen erhöhter Forderungen sehr langsam; für Marktwaare wurden 150 fl. gefordert, schließlich 142—146 fl. bezahlt; ebenso verfolgen auch gute Sorten bei animirter Tendenz steigende Preisrichtung. — Notirungen lauten: Marktwaare prima 140—146 fl., do. secunda 135—138 fl., Spalter Stadt dortselbst 200—215 fl., Spalter Nebenlagen 195—205 fl., Wolnzach Siegel 170—176 fl., Aischgründer prima 145—152 fl., do. secunda 132—140 fl., Hersbruck-Altdorfer Gebirgshopfen fehlen, 144—150 fl., Hallertauer prima 166—170 fl., secunda 148—154 fl., Würtemberger prima 160—165 fl., do. secunda 145—155 fl., Elsäßer prima 140—145 fl., do. secunda 130—138 fl., 1873er prima 72—82 fl., Oberösterreicher prima 136—140, do. secunda 120—128 fl., Saaz Stadt dortselbst per 56 Kilos 220—225 fl., Saaz Bezirk dortselbst ö. W. per 56 Kilos 215—220 fl., Saaz Kreis dortselbst ö. W. per 56 Kilos 210—215 fl.

Wochen-Kalender.

Vieh- und Pferdemärkte.

In Schlesien: 30. November: Brieg, Winzig, Kontopp, Parchwitz, Podrosche, Priebus, Beuthen OS., Bladen, Cosel, Pitschen. — 1. Decbr.: Steinau a. O., Kupferberg, Bauerwitz. — 2.: Jauer, Sohrau. — 3.: Bernstadt, Naumburg a. O., Groß-Strehlitz.

In Posen: 1. Decbr.: Birnbaum, Dubin, Santomysl, Storchnest, Wollstein, Gollancz, Lobsens. — 2.: Grabow, Pleschen, Schlichtingsheim, Rogowo, Uscz, Wittkowo. — 3.: Bojanowo, Kosten, Pinne, Rostarzewo, Czerniejewo, Pakosc. — 4.: Kempen. — 5.: Chodziesen.

Flachsmarkt: 3. Decbr.: Constadt. — 4.: Breslau.

Inserate.

Verantwortlicher Redacteur: R. Tamme in Breslau.
Druck von Graß, Barth und Comp. (W. Friedrich) in Breslau.